

УДК 712.4:635.925:632

***АССОРТИМЕНТ И ЖИЗНЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАСАЖДЕНИЙ
ИТАЛЬЯНСКОГО ПАРКА В ГОРОДЕ ЙОШКАР-ОЛЕ***

Мухаметова С.В.

к. с.-х. н., доцент кафедры

Поволжский государственный технологический университет,

Йошкар-Ола, Россия

Седых А.Г.

студент

Поволжский государственный технологический университет,

Йошкар-Ола, Россия

Курненко И.П.

к. с.-х. н., доцент

Поволжский государственный технологический университет,

Йошкар-Ола, Россия

Аннотация.

Приведен ассортимент и жизненное состояние древесных растений Итальянского парка г. Йошкар-Олы (Республика Марий Эл) в 2025 г. На территории объекта произрастают древесные растения в количестве 240 экз., среди них лиственных 208 экз. (86,7 %), хвойных – 32 экз. (13,3 %). Всего представлено 7 видов растений из 4 семейств: Сипиндовые, Виноградовые, Розовые и Сосновые. Подавляющее большинство растений отнесено к категории ослабленных (95,8 %), жизненное состояние насаждений объекта в целом оценено как ослабленное.

Ключевые слова: зеленые насаждения, древесные растения, сквер, озеленение, систематический состав, санитарное состояние, болезни и вредители.

**ASSORTMENT AND VITAL CONDITION
OF ITALIAN PARK PLANTINGS IN YOSHKAR-OLA**

Mukhametova S.V.

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Volga State University of Technology,

Yoshkar-Ola, Russia

Sedykh A.G.

student

Volga State University of Technology,

Yoshkar-Ola, Russia

Kurnenkova I.P.

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Volga State University of Technology,

Yoshkar-Ola, Russia

Annotation.

The assortment and vital condition of woody plants of the Italian park in Yoshkar-Ola (Mari El Republic) in 2025 are given. There are 240 woody plants growing on the territory of the garden, including 208 deciduous (86.7%), 32 coniferous (13.3%). There are 7 plant species from 4 families: *Sapindaceae*, *Vitaceae*, *Rosaceae*, *Pinaceae*. The vast majority of plants are classified as weakened (95.8%), the vital condition of the garden plantings as a whole is assessed as weakened.

Keywords: green spaces, woody plants, public garden, landscaping, systematic composition, sanitary condition, diseases and pests.

Введение. Зеленые насаждения являются городским экологическим каркасом и играют важную роль в формировании среды, поэтому крайне важно развивать сферу городского озеленения. Насаждения не только выполняют

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

санитарно-гигиенические, рекреационные и декоративные функции, но и трансформируют городскую среду, формируя ее пространственную структуру [8]. Современная ландшафтная архитектура городов должна быть направлена на создание баланса природы и урбанизированной среды [7]. Одним из главных приоритетов развития городской территории является создание городской среды, благоприятной для проживания и ведения экономической деятельности. Благоустройство является неотъемлемой составляющей среды, оно формирует комфорт, качество и удобство жизни горожан. Приоритетным направлением развития городской среды является благоустройство площадей, набережных, улиц, пешеходных зон, скверов, иных пространств и дворовых территорий многоквартирных домов. Но зачастую благоустройство проводится «шаблонными» способами, а не предусматривает использование новейших технологий, креативных идей и опыта городов-лидеров в сфере благоустройства и создания комфортной городской среды [3]. Например, в настоящее время в ландшафтной архитектуре актуальны такие тренды, как стили минимализм и скандинавский, технологичность и продуманность в обслуживании, экологичность и использование натуральных материалов, создание садов непрерывного цветения и т.д. [7]. Важно отметить, что при строительстве городских зданий и сооружений застройщики в отношении насаждений часто допускают серьезные ошибки, в результате городская среда их теряет. Это приводит к истощению городских зеленых фондов и дисбалансу, что негативно сказывается на общей экологии городской среды. На сегодняшний день формирование систем озеленения городских территорий иногда противоречит общим градостроительным принципам, что является общей проблемой региональных городов России [8]. Актуальные концепции озеленения городов направлены на увеличение площади озеленения до нормативов, повышение биологического разнообразия растений, поддержание устойчивости растений и городских фитоценозов. Сохранение комфортных и безопасных условий для жизни человека в городах возможно путем сохранения

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

на высоком уровне жизнедеятельности растений на урбанизированных территориях [6]. Поэтому оценка жизненного состояния насаждений городских объектов является актуальной задачей.

Цель исследования – анализ ассортимента и жизненного состояния древесных растений Итальянского парка г. Йошкар-Олы (Республика Марий Эл). Итальянский парк (Итальянский сад, сквер Медичи) является одной из достопримечательностей города Йошкар-Олы, одной из точек туристических маршрутов. Он был открыт в сентябре 2012 г. на Воскресенской набережной реки Малая Кокшага. В центре расположена скульптура главы Флорентийской республики в эпоху Возрождения, покровителя наук и искусств Лоренцо Медичи (рис. 1). Автор скульптуры – народный художник России, председатель Союза художников России Андрей Ковальчук [4]. Несмотря на название «парк», данный объект по существу является сквером, его площадь составляет около 0,25 га. Это практически единственная зеленая зона на набережной.





Рис. 1 – Итальянский парк: а) схема объекта; б) памятник Синьору Флоренции Лоренцо ди Пьеро де Медичи Великолепному; в) панорама со стороны площади Республики и Пресвятой Девы Марии; г) общий вид в 2014 г. (сервис Яндекс-карты)

Методы. Исследование проведено в августе 2025 г. путем сплошного перечета имеющихся древесных растений. Диаметр ствола у деревьев измеряли мерной вилкой на высоте 1,3 м, высоту – мерной рейкой. Санитарное состояние растений оценивали по 5-балльной шкале Правил санитарной безопасности в лесах (2020 г.): 1 – здоровые (без признаков ослабления), 2 – ослабленные, 3 – сильно ослабленные, 4 – усыхающие, 5 – погибшие. Для каждого вида был рассчитан коэффициент его состояния как среднее арифметическое баллов растений данного таксона. Коэффициент состояния насаждений сквера в целом (K_o) рассчитан как среднее арифметическое коэффициентов состояния отдельных видов. Состояние насаждений оценивали по шкале: $K_o \leq 1,5$ – здоровые насаждения, без признаков ослабления; 1,51–2,5 – ослабленные; 2,51–3,5 – сильно ослабленные; 3,51–4,5 – усыхающие; $>4,5$ – погибшие насаждения.

Результаты. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Жизненное состояние древесных растений в Итальянском парке

Наименование вида	Категория состояния					Общее количество, шт.	Коэффициент состояния вида / таксона
	1	2	3	4	5		
Хвойные растения							
Ель колючая 'Глаука' (<i>Picea pungens</i> 'Glausa')	1	-	1	-	-	2	2,0
Лиственница (<i>Larix</i> Mill.)	-	7	-	-	-	7	2,0

Сосна кедровая (<i>Pinus</i> sect. <i>Quinquefoliae</i>)	-	19	4	-	-	23	2,2
Всего хвойных растений	1	26	5	-	-	32	2,1
Лиственные растения							
Девичий виноград пятилисточковый (<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.)	-	50	-	-	-	50	2,0
Клен остролистный 'Роял Ред' (<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red')	-	95	4	-	-	99	2,0
Клен остролистный (<i>Acer platanoides</i> L.) (сорт с желтыми листьями)	-	23	-	-	-	23	2,0
Роза (<i>Rosa</i> L.) (сорт)	-	30	-	-	-	30	2,0
Черемуха пенсильванская (<i>Prunus pensylvanica</i> L.f.)	-	6	-	-	-	6	2,0
Всего лиственных растений	-	204	4	-	-	208	2,0
Итого	1	230	9	-	-	240	2,0

Всего в сквере произрастает 240 экз. древесных растений, среди них хвойных – 32 экз. (13,3 %), лиственных – 208 экз. (86,7 %). Среди лиственных имеются 128 экз. деревьев (53,3 %), 30 экз. кустарников (12,5 %), 50 экз. вьющихся растений (20,9 %). Деревья в сквере высажены рядами на фоне газона. Основу ассортимента сквера (99 экз.), составляет клен остролистный 'Роял Ред' [12], характеризующийся пурпурной окраской листьев. В меньшем количестве (23 экз.) представлен сорт клена остролистного с желтыми листьями, предположительно это может быть 'Принстон Голд' ('Princeton Gold'). Высота кленов составляет 5–8 м, диаметр стволов 5–13 см. Диаметр ствола сорта 'Роял Ред' равен $8 \pm 0,2$ см, растения желтолистного сорта более младшего возраста, средний диаметр их стволов равен $6 \pm 0,4$ см. Из числа красивоцветущих деревьев в посадках представлена черемуха пенсильванская (6 экз.), ее высота 3–6 м, диаметр ствола 3–8 см, в среднем $5 \pm 0,8$ см. В дополнение к лиственным деревьям высажены хвойные растения, такие как кедровые сосны (23 экз.), предположительно сибирские, диаметр ствола 3–9 см, в среднем $6 \pm 0,4$ см. Также из хвойных в сквере произрастают 7 экз. лиственницы, предположительно сибирской, диаметр ствола 0,5–15 см, в среднем $11 \pm 1,8$ см. Ель колючая 'Глаука' представлена 2 экз. высотой 2,7–3,0 м и диаметром ствола 3–4 см. Вдоль металлического ограждения высажен

девичий виноград, что является положительной стороной сквера, поскольку вертикальное озеленение довольно редко встречается в нашем городе. Достаточно редко используются в городском озеленении и розы, так что наличие розария является несомненным достоинством сквера. Для повышения привлекательности насаждений можно добавить неприхотливые декоративные многолетники, например, злаки, седум, эхинацея, рудбекия, лаванда, шалфей, иссоп и др.

Таксономический анализ показал, что произрастающие в сквере растения относятся к 7 видам из 4 семейств. Преобладают по количеству экземпляров семейство Сапиндовые (*Sapindaceae* Juss.). На втором месте – семейство Виноградовые (*Vitaceae* Juss.), на третьем – Розовые (*Rosaceae* Juss.), на последнем – Сосновые (*Pinaceae* Lindl.). Ассортимент древесных растений на изученном объекте достаточно скудный, основной акцент сделан на краснолистный сорт клена, что мы связываем с переводом названия города Йошкар-Ола с марийского языка – Красный город.

Оценка жизненного состояния показала, что подавляющее большинство растений (95,8 %, 230 экз.) характеризуется категорией 2, т.е. ослабленным состоянием. К категории 3, т.е. сильно ослабленным, отнесены 9 экз. (3,8 %), к категории 1, т.е. здоровым, – 1 экз. (0,4 %). Погибших и усыхающих растений не обнаружено. В целом, жизненное состояние древесных насаждений Итальянского парка оценено как ослабленное, $K_0=2,0$.

На растениях выявлены следующие повреждения. На черемухе пенсильванской отмечено наличие сухих ветвей в кроне 5–20 %, сучковые дупла, открытые прорости, на 1 экз. – камедетечение. На розах имеются сосущие (тля, розанная цикадка) и листогрызущие насекомые. У лиственниц отмечено 5–10 % сухих ветвей в кроне, у кедров – 5–60 % сухих ветвей, шютте обыкновенное, закрытые прорости.

На стволах сортовых кленов имеются открытые и закрытые прорости, сухобокости длиной 0,5–3 м, морозные трещины длиной до 1 м, V-образные

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

развилки, на листьях – черная пятнистость, мучнистая роса, повреждения листогрызущими насекомыми (рис. 2). Известно, что мучнистая роса кленов является обычным и распространенным заболеванием [5]. Важно отметить, что на многих деревьях кленов отмечено начало некроза коры. Такое повреждение встречается и на других новых объектах озеленения города, например, в Воскресенском парке. По нашему мнению, возможной причиной, способствующей появлению данного повреждения, может быть заглубление корневой шейки или намокание прикорневой части ствола из-за постоянного контакта с травяным покровом. Данная проблема требует дальнейшего наблюдения и более глубокого изучения, поскольку может в будущем привести к снижению долговечности насаждений, что особенно важно для значимых городских объектов. Вероятно, сортовые растения клена остролистного более чувствительны к факторам среды, чем растения типового вида, являющегося аборигенным для флоры республики.

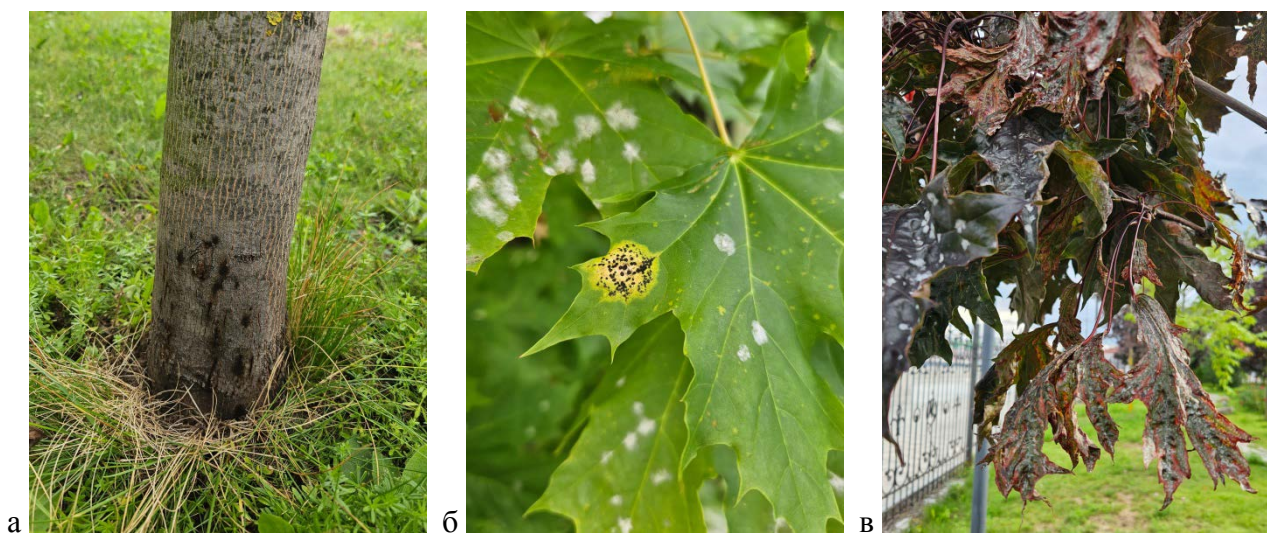


Рис. 2 – Повреждения на растениях клена остролистного: а) начало некроза коры; б) черная пятнистость и мучнистая роса; в) деформация листьев из-за грибных заболеваний

В литературе [10] имеются сведения о восприимчивости кленов нектриевому некрозу коры. Осевшие на коре дерева споры грибов при благоприятных погодных условиях и ослаблении дерева прорастают сквозь

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

трещины и повреждения коры, проникают в камбиальный слой, где происходит развитие мицелия. Далее мицелий проникает в водопроводящую сосудистую систему растения и в толщу коры. На ранней стадии развития гриба признаком его присутствия является проседание, высыхание и отслоение коры на стволе дерева, участки отслоения (отшелушивания) коры на ветвях. Развитию болезни способствуют природные и антропогенные факторы, ослабляющие растения: погодные условия, промышленные выбросы, нарушение водного и воздушного режима почвы. Течение болезни приводит к частичному или полному усыханию кроны. Нектриевый некроз наибольший вред причиняет растениям в питомниках и молодым городским посадкам. В качестве мер борьбы с некрозом рекомендуется ранневесенняя обработка деревьев 5 % раствором медного купороса, осенняя обработка 5 % раствором железного купороса, обработка стволов и ветвей деревьев в летний период биопрепаратами «Стрекар» и «Фитолавин» [10]. Подверженность клена остролистного стволовым гнилям, вызванными дереворазрушающими грибами, отмечается в работах различных авторов [1, 2, 9]. Известно, что перспективным методом индивидуального лечения ценных деревьев являются стволовые инъекции системных препаратов (например, «Боливар Форте») непосредственно в проводящую систему растения. Внутривитальное введение фунгицидов в комлевую часть стволов в период активного сокодвижения дерева позволяет пролонгировано повысить устойчивость его ассимиляционного аппарата к инфекционным заболеваниям, исключая попадание пестицидов в окружающую среду. Помимо оказания фунгицидного эффекта на листовой аппарат, стволовые инъекции препятствуют развитию гнилей, некрозов, раковых заболеваний [1]. Таким образом, применение фунгицидов методом стволовых инъекций может быть эффективным способом борьбы с грибными заболеваниями на городских объектах озеленения.

Выводы:

1. На территории Итальянского парка в г. Йошкар-Оле произрастают древесные растения в количестве 240 экз., среди них лиственных растений 208 экз. (86,7 %), хвойных растений – 32 экз. (13,3 %).

2. На территории представлено всего 7 видов древесных растений из 4 семейств. Преобладающим семейством по количеству экземпляров растений является Сапиндовые, также произрастают представители семейств Виноградовые, Розовые и Сосновые.

3. Подавляющее большинство растений отнесено к категории ослабленных (95,8 %), жизненное состояние насаждений объекта в целом оценено как ослабленное. Наиболее опасным и требующим особого внимания повреждением является начало некроза коры основного растения парка – клена остролистного.

Библиографический список:

1. Блох В.Г., Звягинцев В. Б. Биологическая эффективность фунгицидов против болезней древесных растений при их введении методом стволовых инъекций // Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. 2023. № 2 (270). С. 67–75. DOI 10.52065/2519-402X-2023-270-2-9. EDN BGPWYH.
2. Варенцова Е.Ю., Поповичев Б.Г., Антонь В.В. Фитопатологический мониторинг насаждений парка Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2025. № 254. С. 301–315. DOI 10.21266/2079-4304.2025.254.301-315. EDN YAPIUY.
3. Зимина Е.В., Уразумбетова Ю.А. Благоустройство территории как фактор современного развития городской среды (на примере г. Иркутска) // Baikal Research Journal. 2022. Т. 13, № 4. DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(4).16. EDN MVUVDK.

4. Итальянский парк – еще одна достопримечательность Йошкар-Олы [Электронный ресурс]. URL: <https://mari-el.gov.ru/glava/news/italyanskiy-park-eshche-odna-dostoprimechatelnost-yoshkar-oly/>. Дата 4.01.2026.
5. Карелина Е.Д., Благовещенская Е.Ю. Изучение интенсивности поражения клена остролистного мучнистой росой // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2020. Т. 125, № 4. С. 17–24. EDN EPFTPL.
6. Морозова Г.Ю. Жизнеспособность растений в условиях урбанизированной среды // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2024. № 6 (402). С. 106–120. DOI 10.37482/0536-1036-2024-6-106-120. EDN RKMRWY.
7. Никитина Е.С., Сродных Т.Б. Новые формы в городской ландшафтной архитектуре – приемы, ассортимент // Ландшафтная архитектура и природообустройство: от проекта до экономики – 2024: Мат-лы XIII Междунар. науч.-практ. конф. (Саратов–Нижний Новгород, 4–5 апреля 2024 г.). Саратов–Нижний Новгород: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, Нижегородский государственный агротехнологический университет, 2024. – С. 131-137. EDN PJVTPX.
8. Полещук А.Д., Галкина Е.Г. О проблематике зеленых насаждений в современном городе и садово-парковом строительстве // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований: Мат-лы VI Всеросс. нац. науч. конф. молодых учёных (Комсомольск-на-Амуре, 10–14 апреля 2023 г.). Ч. 2. Комсомольск-на-Амуре: КНАГУ, 2023. С. 120–124. EDN UKPJHR.
9. Попкова И.А., Залывская О. С. Биологическая деструкция древесины кленов в урбанизированной среде // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2025. № 5 (407). С. 42–54. DOI 10.37482/0536-1036-2025-5-42-54. EDN UVONHR.

10. Синельников К.Ю. Нектриевый некроз (коралловая пятнистость) клёна остролистного – *Nectria cinnabarina* (конидиальная стадия – *Tubercularia vulgaris*) // Центр независимой экспертизы состояния зелёных насаждений – Новости [Электронный ресурс]. URL: <https://vitusltd.ru/blog/lesozaschita/18503>. Дата 4.01.2026.
11. Сокольская О.Б., Вергунова А.А. Современное состояние озеленения Саратова: проблемы и пути решения // Ландшафтная архитектура и природообустройство: от проекта до экономики – 2024: Мат-лы XIII Междунар. науч.-практ. конф. (Саратов – Нижний Новгород, 4–5 апреля 2024 г.). – Саратов – Нижний Новгород: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, Нижегородский государственный агротехнологический университет, 2024. – С. 74–88. EDN CXYRAU.
12. Царегородцева Д.В., Серебрякова Н.Е. Биоморфологические особенности плодоношения клена остролистного на объектах озеленения города Йошкар-Олы // Наука и Образование. 2023. Т. 6, № 3. EDN ZVPNYG.